

1 of 98 DOCUMENTS

COPYRIGHT: 1999, JPO &amp; Japio

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

11036252

February 9, 1999

## STRUCTURE OF TOP OF SLOPE

INVENTOR: NAGATA KEIKI; HARADA KOJI

APPL-NO: 09210174

FILED-DATE: July 22, 1997...

ASSIGNEE-AT-ISSUE: ERUFUASU:KK

PUB-TYPE: February 9, 1999 - Un-examined patent application (A)

PUB-COUNTRY: Japan (JP)

IPC-MAIN-CL: E 01F015#0

ENGLISH-ABST:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent breeding of weeds and sufficiently exhibit a function of a danger preventive structure such as a guard rail or the like by providing the danger preventive structure such as a guard rail or the like along the side of the top of a slope and laying a weed preventing cover like a belt in such a manner as to cover the ground surface under the structure along the danger preventive structure.

SOLUTION: Along the side of the top of a slope, a guard rail 2 is provided as a danger preventive structure. A rubber-made weed preventing cover 1 is laid like a belt along the guard rail 2 on the ground surface under the guard rail 2. The weed preventing cover 1 is laid by combining a cover panel having a semi-circular notch for a support 3 of the guard rail 2 and a cover panel having no notch. The four corners and the joint of the respective cover panels are fixed by fixing piles 4. Accordingly no weed grows under the guard rail 2. The weeds on the slope can be inhibited from advancing onto the road and breeding thereon by the belt-like weed preventing cover 1.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-36252

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月9日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

E 0 1 F 15/00

識別記号

F I

E 0 1 F 15/00

審査請求 未請求 請求項の数5 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-210174

(22) 出願日 平成9年(1997) 7月22日

(71) 出願人 591212992

株式会社エルファス

福岡県北九州市八幡西区竹末2丁目2番12号

(72) 発明者 永田 敬基

福岡県遠賀郡岡垣町大字吉木1418-2

(72) 発明者 原田 孝治

福岡県鞍手郡鞍手町新延1298-1 株式会社エルファス北九州営業所内

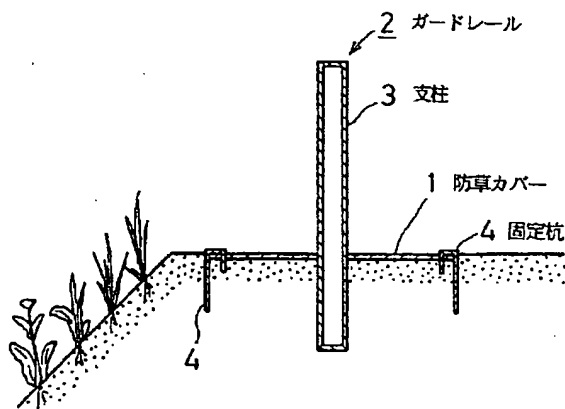
(74) 代理人 弁理士 神戸 清 (外1名)

(54) 【発明の名称】 法肩の構造

(57) 【要約】

【課題】 法肩の雑草の繁殖を防止し、ガードレールなどの危険防止構造物の機能を十分に発揮させ、またその耐久性を増し、除草のための費用と労力を削減し、法肩における危険な除草作業も不要とする。

【解決手段】 法肩際に沿ってガードレールなどの危険防止構造物を設け、該危険防止構造物に沿ってその下の地面を覆って帯状に防草カバーを敷設する。危険構造物の下の地面が防草カバーで覆われるので、当該部分に雑草が繁茂することがない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 法肩際に沿ってガードレールなどの危険防止構造物を設け、該危険防止構造物に沿ってその下の地面を覆って帯状に防草カバーを敷設したことを特徴とする法肩の構造

【請求項2】 請求項1の法肩の構造において、防草カバーがゴム又はプラスチック製のパネルであることを特徴とする法肩の構造

【請求項3】 請求項1の法肩の構造において、防草カバーがコンクリート、石材又は金属製のパネルであることを特徴とする法肩の構造

【請求項4】 請求項1、2又は3の法肩の構造において、防草カバーに継目を設け、その継目の下側に紙、布、不織布、プラスチック等の防草シートを敷設したことを特徴とする法肩の構造

【請求項5】 請求項1、2、3又は4の法肩の構造において、ガードレールなどの危険防止構造物の支柱の根元に、その外周から鉤状に突出するフランジ部を設け、該フランジ部の上に防草カバーを敷設したことを特徴とする法肩の構造

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、法面の最上部の法肩における安全を確保するための法肩の構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、法肩には安全を確保するために、ガードレールやガードフェンスなどの危険防止構造物が設けられている。法肩が舗装道路の路肩である場合は、危険防止構造物の下地面まで舗装が行われていることが多いが、その他の場合には、危険防止構造物の下地面は土が露出した状態となっているのが一般的である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】舗装道路の路肩を除き、一般の法肩では危険防止構造物の下地面は土が露出した状態となっているので、法肩には雑草が生え、ガードレールなどの危険防止構造物が見難くなってしまう。法肩の草刈りを行う場合は、草刈機の歯がガードレールなどの支柱に当たってこれを傷つけたり、場合によっては草刈機の歯が割れ、飛び散って作業員に怪我をさせる事故も発生している。また、草刈りをした後の草はガードレールなどの近くで燃やされることが多く、ガードレールの表面の塗装を傷めてさびの原因となるばかりか、すすで黒ずんで見掛けの悪いものになってしまうという問題がある。

【0004】本発明は、法肩の雑草の繁殖を防止し、ガードレールなどの危険防止構造物の機能を十分に発揮させ、またその耐久性を増し、除草のための費用と労力を削減し、法肩における危険な除草作業も不要とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、法肩際に沿ってガードレールなどの危険防止構造物を設け、該危険防止構造物に沿ってその下の地面を覆って帯状に防草カバーを敷設したことを特徴とする法肩の構造である。防草カバーは、パネル状またはシート状のゴム又はプラスチックを敷設してもよいし、パネル状のコンクリート、石材又は金属を敷設してもよいし、これらの材料の複合パネルを敷設してもよい。

【0006】防草カバーの材料として、ゴムやプラスチックの廃材の再生材料を用いれば、資源のリサイクルに貢献できるばかりでなく、安価であり、軽いので施工も楽である。このような軽量の材料を用いるときは、釘や細い杭などで防草カバーを地面に固定することが望ましい。

【0007】防草カバーが危険防止構造物に沿ってその下の地面を覆って帯状に敷設されるので、危険防止構造物の下からは雑草が生えることがない。また、道路の路肩に用いた場合には、法面の雑草が道路上にまで進出して繁殖しようとするのを、帯状の防草カバーが遮断して食い止める作用も有する。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、実施例を表した図面に基づいて、本発明を詳細に説明する。図1は実施例の法肩の構造を示す断面図、図2は防草カバー1の上面図、図3は防草カバー10の上面図、図4は支柱11の根元の断面図、図5は防草カバー10の継目の断面図である。

【0009】図1の路肩の構造では、法肩際に沿って危険防止構造物としてガードレール2を設けている。ガードレール2の下地面には、ガードレール2に沿って幅約1mの防草カバー1を帯状に敷設している。防草カバー1はタイヤの廃材を再生したゴム製で、厚さが約1cmである。防草カバー1は、図2に示すように、ガードレール1の支柱3のための半円形の切欠を有するカバーパネル1aと、切欠を有しないカバーパネル1bとを組み合わせて敷設されている。それぞれのカバーパネルの4隅及び継目は、固定杭4で固定されている。固定杭4は金属製で、上部が鉤状に曲げられているものである。それぞれのカバーパネル1a、1bには、固定杭で固定するための貫通孔をあらかじめ設けておくことが望ましい。

【0010】防草カバーを地面に固定する手段は、実施例に限るものではなく、種々の公知手段を採用できる。また、防草カバーをコンクリート製などの重量のあるものとする場合には、固定手段は必ずしも必要ではない。

【0011】図3に示す防草カバー10は、継目から生える僅かな雑草も許さないように配慮したものである。防草カバー10は、図3に示すように、ガードレールの支柱11のための円形の切欠とこれにいたる切込を有するカバーパネル10aと、切欠や切込を有しないカバーパネル10bとを組み合わせて敷設されている。支柱1

1の根元には、図4に示すように、その外周から鐙状に突出するフランジ部12を設け、フランジ部12の上に防草カバーが敷設される。この例はフランジ部が支柱とは別体になっているが、溶接などにより支柱に一体に形成してもよい。フランジ部12により支柱11と防草カバー10の間が完全に塞がれ、雑草が生え出る隙間がなくなる。カバーパネルどうしの継目13や切込の継目14の下側には、図5に示すように、防草シート15が敷き込まれている。防草シート15は細かい繊維質の薄いシート（雑草防止用として市販されているもの）である。これにより継目が完全に塞がれるので、継目から雑草が繁茂することもなくなる。防草シートとしては、紙、布、不織布、プラスチック等の薄いシートが好適である。

【0012】

【発明の効果】本発明の法肩の構造は、法肩の雑草の繁殖を防止し、ガードレールなどの危険防止構造物の機能を十分に発揮させる。また、除草のための費用と労力が大幅に削減され、法肩における危険な除草作業も不要となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の法肩の構造を示す断面図である。

【図2】実施例の防草カバー1の敷設状態の上面図である。

【図3】実施例の防草カバー10の敷設状態の上面図である。

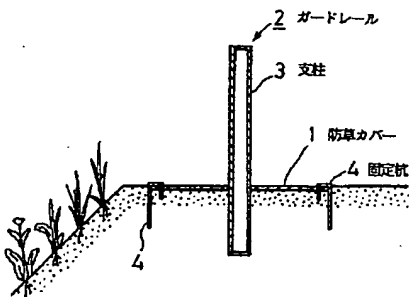
【図4】支柱11の根元の断面図である。

【図5】防草カバー10の継目の断面図である。

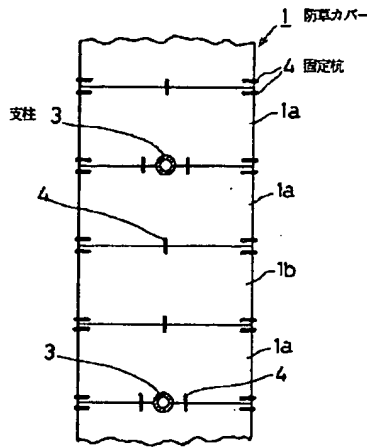
【符号の説明】

- 1 防草カバー
- 2 ガードレール
- 3 支柱
- 4 固定杭
- 10 防草カバー
- 11 支柱
- 12 フランジ部
- 13 継目
- 14 継目
- 15 防草シート

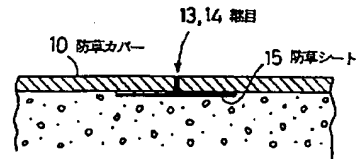
【図1】



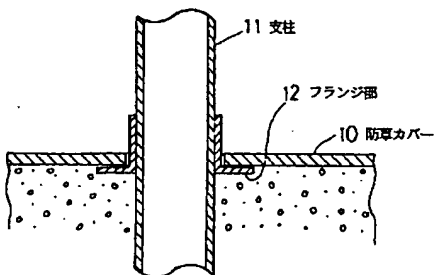
【図2】



【図3】



【図4】



【図3】

